IMAGENICS

RGB FRAME SYNCHRONIZER

RS-3500

マルチ画面構成の手引き

お買い上げありがとうございます。

本書は、複数の RS-3500 を組み合わせて、マルチ画面構成を行うための手引書です。
本体に同梱されている取扱説明書、またリモート制御についての説明書と合わせてご参照願います。

安全にお使いいただくために

本機は、安全に十分配慮して設計されています。しかし、誤った使い方をすると火災や感電などにより人身事故になることがあり危険です。事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

絵表示について

この取扱説明書には、安全にお使いいただくためのさまざまな絵表示をしてあります。
その表示を無視して、誤った取り扱いをする事によって生じる内容を次のように区分しています。
内容をよく理解してからお読みください。

警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重症を負う可能性がある事を示しています。	注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が怪我をしたり物的な損害を負う可能性がある事を示しています。

絵表示の意味（絵表示の一例です）

	注意（警告を含む）を促すものです。例えば　は「感電注意」を示しています。
	禁止行為を示すものです。例えば　は「分解禁止」を示しています。
	行為を強制したり指示したりするものです。例えば　は「プラグを抜くこと」を示しています。

警告	
本機は日本国内専用です。交流１００Ｖ、５０Ｈｚ・６０Ｈｚの電源でご使用ください。指定以外の電源を使用すると、火災の原因になることがあります。交流２００Ｖ系の電源でご使用になられる場合は、当社営業窓口にご相談ください。	
電源コードを傷つけないでください。電源コードを加工したり、傷つけたり、重いものをのせたり、引っ張ったりしないで下さい。また、熱器具に近づけたり加熱したりしないで下さい。火災や感電の原因となることがあります。万一電源コードが傷んだら、当社サービス窓口に修理をご依頼ください。	
内部に水や異物を入れないでください。火災や感電の原因となることがあります。万一、水や異物が入ったときは、すぐに本体の電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜き、当社サービス窓口にご相談ください。	
本機から煙や異音がでる、異臭がするなどの異常な状態で使用を続けると、火災や感電の原因になることがあります。異常が発生したら直ちに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて当社サービス窓口にご相談ください。	
雷が鳴りだしたら、電源プラグに触れないでください。 感電の原因となることがあります。	
直射日光の当たる場所や、湿気、ほこり、油煙、湯気の多い場所には置かないでください。 上記のような場所に置くと、火災や感電の原因になることがあります。	
通風孔をふさがないでください。他の機器や壁、家具、ラック面との間にはすき間をあけてください。布などをかけたり、じゅうたんやふとんなど柔らかい物の上に置いたりして、通風孔をふさがないでください。放熱をよくするため、他の機器との間は少し離してください。ラックなどに入れる場合は本機とラック面、他の機器との間にすき間をあけてください。過熱して火災や感電の原因になることがあります。	

⚠注意	
安定した場所に設置してください。ぐらついた台の上や傾いたところなどに置くと、落下によりけがの原因になることがあります。	
長期間の使用において内部にほこりがたまると、火災や感電の原因となることがありますので定期的に内部の清掃をすることをお勧めします。当社サービス窓口にご相談ください。	
本機をご使用の際は、使用温湿度範囲をお守りください。保存される場合は保存温湿度範囲を守って保存してください。	
電源プラグの抜き差しはプラグの部分を持って行ってください。電源プラグを抜くときはコードを引っ張らずに、プラグの部分を持って抜き差ししてください。コードが傷つき火災や感電の原因になることがあります。	
濡れた手で電源プラグにさわらないでください。 感電の原因になることがあります。	
定期的に電源プラグのチェックをしてください。 電源コンセントにプラグを長期間差し込んだままにしておくと、その間にほこりやゴミがたまってきます。さらに空気中の水分などを吸湿すると、電気が流れやすくなるため（トラッキング現象）プラグやコンセントが炭化し、ときには発火の原因になることがあります。事故を防ぐため定期的に電源プラグがしっかりささっているか、ほこりがついていないかなどを点検してください。	
移動させるとき、長時間使わないときは電源プラグを抜いてください。 電源プラグを差し込んだまま移動させると、電源コードが傷つき、火災や感電の原因になることがあります。長期間使用しないときは安全のため、電源プラグをコンセントから抜いてください。差し込んだままにしていると火災の原因となることがあります。	
お手入れのときは、電源プラグを抜いてください。 電源プラグを差し込んだままお手入れすると、感電の原因になることがあります。	
分解、改造などをしないでください。感電の原因となることがあります。内部の点検や修理は当社のサービス窓口にご依頼ください。	

正常な使用状態で本機に故障が発生した場合は、当社は本機の保証書に定められた条件に従って修理いたします。但し、本機の故障、誤動作、不具合、あるいは停電などの外部要因により通信、録画、再生などにおいて利用の機会を逸したために生じた損害などの付随的損失の補償につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

---- 目　次 ----

1. RS-3500 のマルチ画面構成対応について

本機には、4 列 x 4 段程度までのマルチ画面構成を比較的簡単に構成できるように、高精度の拡大ズーム機能機能と、専用のフレームロック端子機能があります。

フレームロック端子機能（デイジーチェーン接続）については、本体に付属の取扱説明書を参照ください。

> ※　**マルチ画面構成を行う場合は、必ず、フレームロック端子のデイジーチェーン接続を行い、親機と子機の設定を行ってください。詳しくは、本体に付属の取扱説明書を参照ください。**
> **また、次項の『1-2. 制限事項について（重要！）』を十分ご理解の上、システム構築願います。**

1-1. RS-3500 でマルチ構成したときの特長

- 代表的な 4,9,16 画面構成については、予めプリセットされている画面位置を選択するのみで、画角合わせが通常必要ありません。固定マルチ画面構成であれば外部制御も不要です。
- 各マルチ画面間の表示同期は、親機から子機へのフレームロック端子を通じてデイジーチェーン接続制御されます。これには汎用の BNC ケーブルが使用で、特別な専用ケーブルは要りません。また、連動ズームや追い越しタイミングなどの必要な制御信号も同時に転送されます。
- 外部制御無しのマルチ画面構成で、入力される映像のアスペクト比(4:3,16:9 など)を自動判別し、予め設定されている表示方法に個別自動切替え表示が可能です。
- RS-3500 のマルチ画面サイズ位置調整値は、入力信号の種類や解像度の影響を一切受けません。つまり、一度マルチ画面調整が完了すれば、新たな入力信号への対応が必要となった場合でも、通常、各 RS-3500 のオートセットアップ操作と、親機のズーム操作（入出力間アスペクト比の違う場合の全体映像サイズ合わせ）のみで調整完了します。
- 構成されたマルチ画面全体を、親機の本体操作のみ（または RS-232C 制御）で、フリーズと拡大縮小ズームをリアルタイムで操作できます（親機のフリーズとズーム制御に連動します）。また、マルチ画面状態でもシームレス繋ぎ処理は単体動作時同様に行われます。
- 親機に接続された RS-232C から、全ての子機へ個別または一斉にコマンド操作が可能です。これにより通常のパソコン 1 台で、全てのマルチ画面のリモート操作が行え、各マルチ画面間の制御タイミングも整います。
- 親機が RS-232C 制御されていれば、最大 20 通りのマルチ画面構成データを保存し、システム運転でダイナミックに切替えて表示可能です。（バンクメモリーのコピーとリロード機能を使用）

1-2. 制限事項について（重要！）

複数台の RS-3500 を用いてマルチ画面を構成した場合、以下の制限事項があります。これらの制限事項を十分にご理解の上、システム構築されますようお願いします。

制限事項

1. １つのデイジーチェーン接続されたシステム（1 台の親機と最大 15 台までの子機）で、同時に構成できるマルチ画面構成は 1 つのみです。ただし、構成する子機の数は、実際にデイジーチェーン接続されている子機の数とは無関係です。つまり、マルチ画面動作以外の子機が複数台接続されていて、それぞれが単体画面動作していても問題ありません。
2. マルチ画面を構成するとき、必ず親機はマルチ画面動作状態でなくてはなりません。つまり、子機のみでマルチ画面を構成できません。（表示タイミングの同期が取れなくなります）ただし、親機の受け持つ画面位置（切り出し映像表示する部分）は任意位置で構いません。また、親機と子機が全て単体画面動作する場合も問題ありません。
3. マルチ画面構成動作では、トリミング機能が使えません。また、マルチ画面全体の通常ズームでの最大拡大ズーム率は、400%までに制限されます。（単画面動作では 800%）
4. マルチ画面構成で動作中、子機へ入力する映像を意図的に親機に入力されている映像と違う映像を入力すると、子機の入力映像同期タイミングが異常となり、著しく映像の動き表示が乱れる場合があります。マルチ画面構成中の親機と子機は、必ず同じ映像の分配を入力する必要があります。

1-3. RS-232C による外部制御について

通常、1 台の親機と 15 台までの子機で構成されるマルチ画面を外部制御するには、親機への RS-232C 制御のみで、全ての機器操作が可能です。
ただし、この方法では、子機の個別内部状態を親機に接続した RS-232C を通じて知ることはできません。
子機の内部状態を個別に知るには、全ての子機に RS-232C 制御を与える必要があります。

RS-232C 制御に関して詳しくは、別紙『RS-3500 リモート制御について』を参照ください。この資料は、弊社のホームページよりダウンロード頂くか、弊社営業窓口にご請求ください。

また、親機を通じての子機の操作では、子機に入力されている信号がまだ不安定などの要因により、親機からの通信コマンドを正常に受け取れないタイミングが存在します。このような場合でも、親機からの RS-232C タリーバックは、コマンド形態さえ正しければ正常タリーを返します。このことは、実際の子機の動作とは食い違いが発生したことになります。

なお、ズームサイズと位置情報、フリーズ情報については、常時親機から子機へアイドル制御されているため、一時的な通信断や子機の電源が後から投入された場合でも、問題無くマルチ画面を構成できるようになっています。

2. マルチ画面設定の準備

マルチ画面での実際の画角調整を行う前に、親機および各子機の設定準備および、各キューブ型ＰＪ（プロジェクター等、以下ＰＪと略します）との接続整合調整を行います。
子機が多い場合は、各子機のスレーブ番号のみを本体操作で設定し、以降の設定は親機に RS-232C 制御を接続してコマンド処理で行うと、台数の多い子機への設定が便利です。（グローバル番号を用いて、親機と複数の子機へ一斉コマンド設定が可能）

まず、以下の設定手順で全ての RS-3500 とＰＪを予備設定します。
RS-3500 の各操作については、本体に付属の取扱説明書を参照ください。

1. 必要に応じて、全ての RS-3500 のメモリークリアを実施します。これは意図しない設定がされている場合の、意図しないトラブルを回避するためです。
2. 親機を１台決め､親機から子機へ順にフレームロック入出力端子をデイジーチェーン接続します。親機のフレームロック入力端子は未接続でも構いません。また、最終となる子機の出力端子も未接続で構いません。子機に与えるスレーブ番号と、実際に接続されている親機からの順番は無関係ですが、子機へは必ず何番かのスレーブ番号を設定してください。スレーブ番号は複数の子機同士で重複しても構いませんが、同じスレーブ番号同士はまったく同じ制御を受けます。外部らの RS-232C 制御を使用しない常時固定マルチの場合でも、子機へは適当なスレーブ番号を設定しておく必要があります。また、スレーブ番号は、実際のマルチ画面表示位置とは無関係です。
3. 本機のマルチ画面構成の制限事項により、親機の画面位置は何処の画面位置でも構いませんが、もし、システムで運用表示するマルチ画面構成が複数パターン必要な場合は、どのパターンの時も、親機がマルチ画面として動作する位置でなくてはいけません。つまり、親機が単画面で子機のみでマルチ画面を構成することはできません。
4. 全ての RS-3500 に、出力解像度と同期信号形式を同じに設定します。通常、使用されるＰＪのリアル解像度と同期仕様に合わせて設定します。
5. 全ての RS-3500 から内蔵テストパターン（複合パターン）を表示させます。このテストパターンを利用し、ＰＪの画面表示調整を完結させます。（サイズ、位置、色合いなど）
6. 全ての RS-3500 の内蔵テストパターンを OFF にし、実際に各 RS-3500 へ映像を入力して、各ＰＪの映像を見ます。この時、各 RS-3500 のズーム率は、初期値の 100%で確認します。各映像に問題無く、また色の差や明るさの差に問題の無い事を確認します。入力映像は本機のオートセットアップ機能等を使用し、サイズ・位置調整等を完了しておきます。前段スイッチャーを接続して複数の種類の映像を扱う場合は､全ての映像について確認します｡マルチ画面を構成する各 RS-3500 の入力画面調整に差が生じると、マルチ画面にしたときの映像繋ぎ目のズレが大きくなります。
7. 最後に、全ての RS-3500 のオンスクリーン表示を OFF にしておくことを推奨します。なお、OFF 設定でもメニュー調整やステータス表示はオンスクリーン表示されます。

以上が準備です。各ＰＪの色合わせは、十分に温まった状態で行ってください。

また、実際のマルチ画面調整を行う上で、次の点について予めご理解ください。

1. 本機のマルチ画面映像切り出しは、通常フル画面出力表示（ズーム率 100%の状態）を切り出し拡大表示します。このとき、入力映像の画面アスペクト比と出力映像（解像度）の画面アスペクト比が異なる場合、本機は出力映像内に入力映像を内側合わせ（短方向合わせ）で表示し、映像の存在しないブランク部分にトリミングカラーを挿入します（16:9 入力映像を、4:3 出力解像度の画面上にレターボックス表示する場合などの上下ブランク部分に相当）。マルチ画面映像切り出しは、このトリミングカラー部分もマルチ画面化する映像として扱い、映像同様に切り出します。
2. 基本的な色合わせ調整等は、ＰＪ側にて行ってくださ。通常は、各 RS-3500 から複合テストパターンを表示させ、明るさやホワイトバランス、ブラックバランス等の調整を行います。RS-3500 自体にも各種調整可能な機能はありますが、これらは入力信号毎（入力解像度毎）に記憶されるため、入力信号が変化すると調整値も変わってしまいます。なお、各 RS-3500 は工場にて固体誤差を吸収するための出荷調整がされており、映像信号の入出力レベル誤差は最小限に調整されています。この調整値はメモリークリアしても消えません。
3. 入力映像に対して、プロセス調整を与える場合は、全ての RS-3500 に対して同じ設定で与えてください。本機のプロセス調整機能はデジタル処理のため、各 RS-3500 間での調整値は設定数値で揃います。

マルチ画面サイズ位置調整のポイント！

マルチ画面調整時には、以下の点について理解しておくと調整がスムーズに行えます。

1. 各マルチ画面の水平垂直サイズは、通常全て同じになります。その倍率(%)は、実際のマルチ画面の縦または横の設置個数で、映像をジャストフィットさせる方向の個数倍（通常 100%単位の整数倍）となります。例えば、縦方向にフィットさせる縦 2 段のマルチでは、水平垂直サイズは通常、全て 200%となります。
2. 各マルチ画面のサイズ設定後、水平垂直位置を設定します。このとき、単画面表示時の水平垂直サイズを 100%とし、どの位置から切り出し表示するかを±%設定します。例えば、縦横 2 段マルチでは、それぞれ映像の中心部分が切り出し位置に相当するため、50.0%設定となります。なお、マイナス設定は、実際の画面より外側を意図的にイメージした値です。実際の位置調整では、使用するＰＪのアスペクト比(例、1,024x768 では 4:3)と入力映像のアスペクト比が同じ映像で考えると解り易くなります。このときアスペクト比の違う映像が入力された場合は、マルチ調整後にズーム操作で自動的に合わせられます。
3. マルチ画面調整は、通常入力信号の性質に依存しません。一度マルチ画面調整を完了すると、入力信号が変わっても、再調整は不要です。入出力信号のアスペクト比の違いにより発生するブランク部分の最適化（全体画面サイズ合わせ）は、親機の操作による連動ズームを使用して合わせます。本機は、入力映像のアスペクト比を、通常自動判別でき、それにより、入力信号が切替っても予め指定されているズーム値に自動変更できます。

3. マルチ画面サイズ位置調整方法について

本機のマルチ画面サイズ位置調整には 2 種類の方法があります。

1 つは、一般的な 4,9,16 画面の固定マルチの場合で、細かい画面調整を省略し、実際の表示画面位置を指定する方法です。この方法では画面サイズ位置調整が不要です。

もう 1 つは、変則的なマルチ画面構成や、部分的に映像を切り出してマルチ化する場合などに対応する、細かい画面サイズ位置機能を用いる方法です。

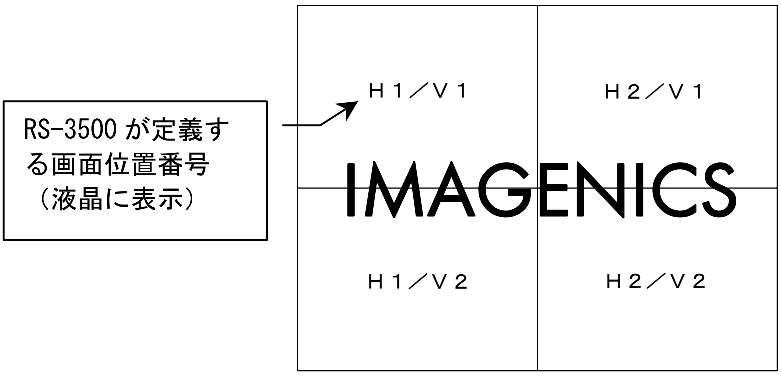
> **※　マルチ画面設定動作に切替ると、通常のズーム関係の調整は全て 100%サイズと上下左右 0%シフトに強制的に戻されます。これは、マルチ画面調整と通常のズーム調整の誤認識を防ぐためです。マルチ画面調整中は、通常のズーム機能は使えません。ズーム機能は、マルチ画面調整後に操作できます。**

3-1. プリセット済みの固定マルチの場合

4,9,16 画面の固定マルチ画面の場合は、RS-3500 に予めプリセットされている画面位置を設定して使用します。次の図は 4 画面の例で、Ｈ１／Ｖ１等が RS-3500 でプリセットされている画面位置番号に相当します。

Ｈは水平位置番号を示し、Ｖは垂直位置番号を示します。共にＰＪ画面に向かって左上を 1 番に定義しており、順に番号を与えています。

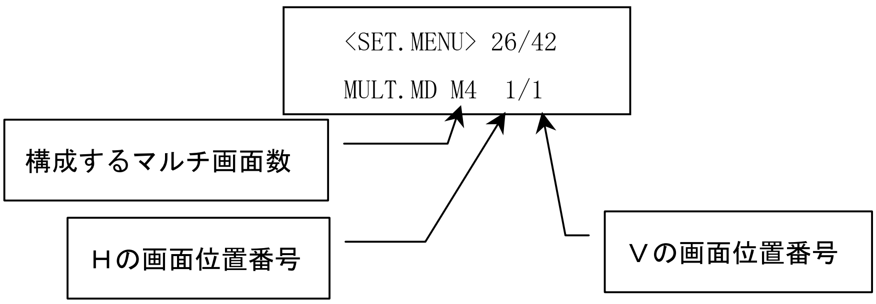
４画面マルチのイメージ例（正面から見たイメージ）



この画面位置番号の切替えは、<SET.MENU> 26/42 にて行います。

工場出荷設定時はマルチモード OFF です。

SET+ボタンを押していくと、下図のような液晶表示になります。



またオンスクリーン表示では、次の様に表示されます。

```
SET．MENU　26／42
MULTI．MODE．SET
MULTI－4　 H1／V1
```

さらに SET+を押すことにより、画面位置を順送りできます。M4,M9,M16 と自動的に画面構成も変わり、最後はM16 4/4 となります。

これらのプリセットを使うマルチ画面構成は、ＬＣＤやＤＬＰタイプの映像歪のほとんど無いＰＪを利用する場合、画面サイズ調整を省略することができて便利です。
なお、この設定方法では、水平垂直サイズや位置等の微調整はできません。

3-2. 個別にマルチ画面サイズ位置を調整する場合

マルチ画面構成のユーザー１、ユーザー２の設定を使用することにより、2 種類までのマルチ画面用の切り出し拡大各種パラメータを使い分けできます。さらに RS-232C 制御が可能であれば、これら一連のデータを 10 バンク分メモリー制御（コピーとリロード）ができるため、最大 20 種類までのパラメータをダイナミックに使い分けができます。これにより、色々なマルチ表示方法を即座に切替えて表示可能となります。

画面調整を行うには、<SET.MENU> 26/42 を表示させ、USER-1 または USER-2 を選択します。
工場出荷設定時はマルチモード OFF です。
SET+ボタンを押すと、液晶表示は下図のような USER-1 表示になります。

```
<SET.MENU> 26/42
MULT.MD  USER-1
```

次に、メニュー表示を１つ進めて、<SET.MENU> 27/42 を表示させます。

```
<SET.MENU> 27/42
MULTI.USER-1
```

このとき、画面のオンスクリーン表示には、次のような表示をします。

```
SET．MENU　27／42
 MULTI．USER－1
H：SIZE　200．0　％
H：POSI　　 0．0　％
V：SIZE　200．0　％
V：POSI　　 0．0　％
```

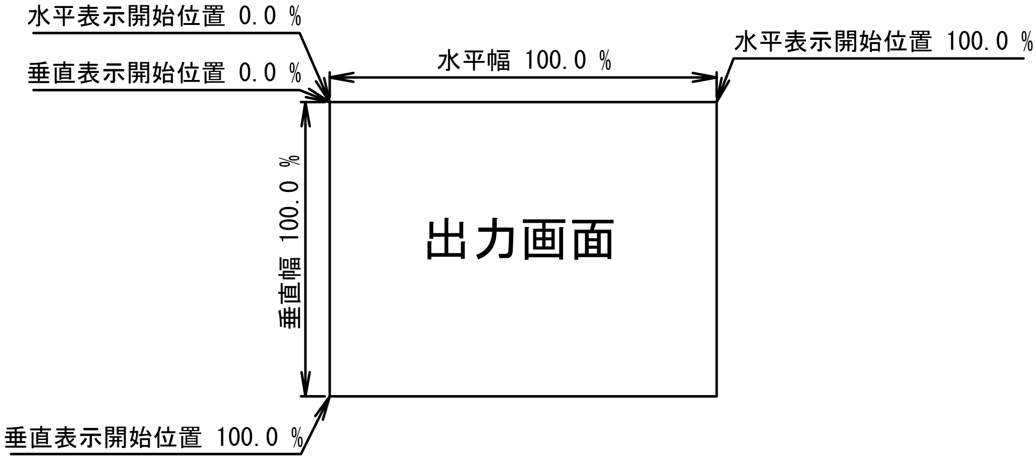
上記は工場出荷時の初期値で、4 画面マルチ時の左上画面(H1/V1 画面番号)と同じ値です。

この H:SIZE,H:POSI,V:SIZE,V:POSI の 4 つのパラメータ調整により、任意位置の切り出し拡大が数値の管理で行えます。この調整は、USER-1 と USER-2 の 2 つのグループで用意されています。マルチモードを OFF に設定変更しても、これらの設定値は保持（バックアップ）され、マルチモードへの切替えで即座に使用可能です。

各調整内容の詳細は次表を参照ください。なお、マルチ画面調整中は、ズームボタンやシフトボタンは次表の調整用ボタンに割り当てられ、通常のズーム操作はできません。また、通常のズームや位置は、全て初期値(100%ズームかつ水平垂直ゼロ位置)へ強制的に戻されます。

調整項目	調整ボタン	調　整　内　容
H:SIZE	SET+/SET-	マルチ画面動作時の、水平サイズ調整です。 現在表示中映像の左辺を基準に、100.0%～699.5%サイズまで 0.5%ステップ単位で水平拡大調整できます。 例えば、400.0%設定は、映像の 1/4 水平画面相当分を切り出して拡大表示していることになり、これは横 4 画面マルチ分の 1 画面分相当の水平拡大です。
H:POSI	SHIFT(左右)	マルチ画面動作時の、水平表示開始位置調整です。（切り出し水平位置調整） 映像の水平幅を 100%と定義し、切り出し位置を左辺を基準に±99.9%位置まで 0.1%ステップ単位で左右に表示水平開始位置調整できます。 例えば、+50.0%設定は、映像の水平中心位置から切り出し開始していることになります。
V:SIZE	ZOOM+/ZOOM-	マルチ画面動作時の、垂直サイズ調整です。 現在表示中映像の上辺を基準に、100.0%～699.5%サイズまで 0.5%ステップ単位で垂直拡大調整できます。 例えば、400.0%設定は、映像の 1/4 垂直画面相当分を切り出して拡大表示していることになり、これは縦 4 画面マルチ分の 1 画面分相当の垂直拡大です。
V:POSI	SHIFT(上下)	マルチ画面動作時の、垂直表示開始位置調整です。（切り出し垂直位置調整） 元の映像の垂直幅を 100%と定義し、切り出し位置を上辺を基準に±99.9%位置まで 0.1%ステップ単位で上下に表示垂直開始位置調整できます。 例えば、+50.0%設定は、映像の垂直中心位置から切り出し開始していることになります。

各調整イメージについては下図を参照ください。図はマルチ画面の 1 出力画面に対しての値です。



各種調整により映像の無い部分を表示させた場合は、その部分へトリミングカラーが挿入されます。トリミングカラーは、任意の色へ設定可能です。詳しくは本体に付属の取扱説明書を参照ください。

4. 代表的なマルチ画面構成例について

代表的なマルチ画面構成時の、実際の設定値についていくつか説明します。マルチ画面構成調整時の参考にしてください。

4-1. ＰＪに 4:3 アスペクト比を用いた 2 画面マルチの例

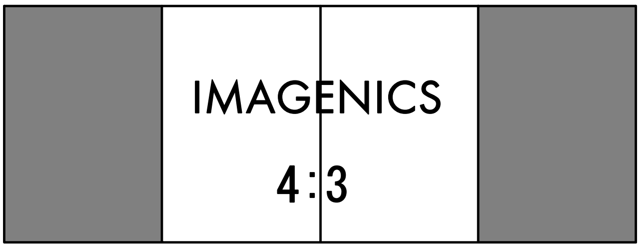
この例では、4:3 アスペクト比のＰＪを横 2 台並べ、入力される 4:3 映像と 16:9 映像を縦方向の映像合わせで表示する例について説明します。

4:3 映像には NTSC 信号やパソコン映像を想定し、16:9 映像にはハイビジョン映像や DVD 再生映像を想定します。

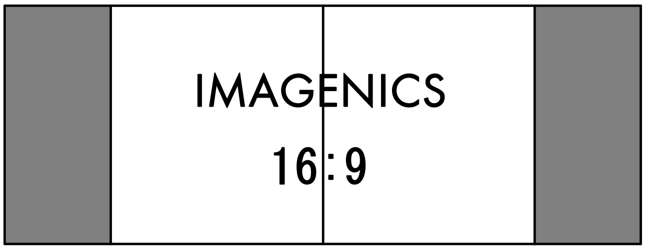
また、各 RS-3500 へは外部制御を一切与えず、1 台の親機と 1 台の子機構成のみで、予め親機と子機間はフレームロック接続され、ＰＪとの初期調整（設定）が完了しているものとします。

＜画面表示イメージについて＞

入力信号の画角により、下図の様に実表示されるように設定しますます。



入力映像が 4:3 のとき



入力映像が 16:9 のとき

どちらのアスペクト比の入力映像でも、両サイドに均等にブランク部分ができ、この部分の色を、<SET.MENU> 20/42～22/42 のトリミングカラー設定にて、任意の色マットを設定できます。（工場出荷設定は 20%グレー色）

＜実際の調整値について＞

<SET.MENU> 26/42 にて、USER-1 を用いて設定するものとします。このときの、向かって左側の画面を親機として設定し、右側の画面を子機 1(SLAVE.1)となるように、予め<SET.MENU> 28/42 にて設定しておきます。<SET.MENU> 27/42 にて、それぞれの画面調整を行います。

それぞれの設定は、次のようになります。

向かって左側の親機の設定

```
SET.MENU 27/42
 MULTI.USER-1
H:SIZE 100.0 %
H:POSI -50.0 %
V:SIZE 100.0 %
V:POSI   0.0 %
```

向かって右側の子機 1 の設定

```
SET.MENU 27/42
 MULTI.USER-1
H:SIZE 100.0 %
H:POSI  50.0 %
V:SIZE 100.0 %
V:POSI   0.0 %
```

左右の画面の違いは、H:POSI 設定のみで、左側が-50.0%、右側が 50.0%となります。
マルチ画面サイズ調整では、入力映像のアスペクト比には依存しません。

マルチ画面の設定は以上で終了ですが、この設定のみでは、入力映像に 16:9 アスペクト比の映像が入った場合に、レターボックス表示されてしまいます。（全体的に縮小表示となってしまう）
これを縦方向合わせにアスペクト比を維持したままフィットさせるには、入力映像に 16:9 アスペクト比の映像を入力した状態で、各 RS-3500 をステータス表示へ戻し、親機のズーム機能を操作して、約 134%までズームします。（子機は親機に連動します）これにより、上下縦方向に、マルチ画面化された映像を合わせることができます。なお、入力映像が 4:3 アスペクト比の場合は、初期値のズーム 100%のままで合います。

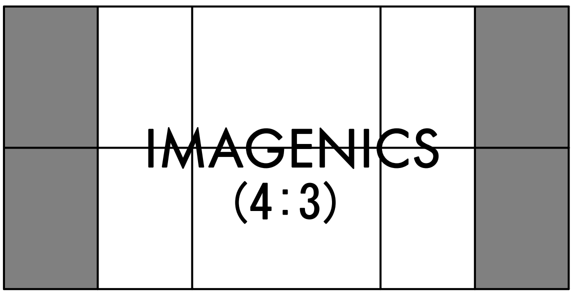
ズーム値は、入力映像のアスペクト比毎に設定できるので、次回以降、入力映像の 4:3 と 16:9 が切替ると自動的に上記の調整値がバックアップメモリーより復元されます。
また、どちらの入力映像画面アスペクトの場合でも、必要に応じて、さらに拡大ズームしブランク部分を減らすことも可能です。ただし、上下の映像部分がズームした分だけ切れます。

4-2. ＰＪに 4:3 アスペクト比を用いた 3x2 画面マルチの例

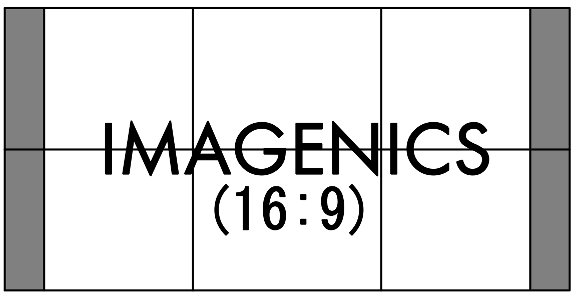
この例では、4:3 アスペクト比のＰＪを横 3 台、縦 2 台並べ、入力される 4:3 映像と 16:9 映像を縦方向の映像合わせで表示する方法を例に説明します。
4:3 映像には NTSC 信号やパソコン映像を想定し、16:9 映像にはハイビジョン映像や DVD 再生映像を想定します。
また、各 RS-3500 へは外部制御を一切与えず、1 台の親機と 5 台の子機構成で、予めフレームロック接続され、ＰＪとの初期調整（設定）が完了しているものとします。

＜画面表示イメージについて＞

入力信号の画角により、下図のように実表示されるよう設定しますます。



入力映像が 4:3 のとき



入力映像が 16:9 のとき

どちらのアスペクト比の入力映像でも、両サイドに均等にブランク部分ができ、この部分の色を、<SET.MENU> 20/42～22/42 のトリミングカラー設定にて、任意の色マットを設定できます。（工場出荷設定は 20%グレー色）

＜実際の調整値について＞

<SET.MENU> 26/42 にて、USER-1 を用いて設定するものとします。このときの、向かって上段左端の画面を親機として設定し、上段中央を子機 1(SLAVE.1)、上段右を子機 2、下段左を子機 3、下段中央を子機 4、下段右を子機 5 になるよう、予め<SET.MENU> 28/42 にて設定しておきます。
<SET.MENU> 27/42 にて、それぞれの画面調整を行います。それぞれの設定は次のようになります。

向かって上段左上画面	上段中央画面	上段右画面
SET.MENU 27/42	SET.MENU 27/42	SET.MENU 27/42
MULTI.USER-1	MULTI.USER-1	MULTI.USER-1
H:SIZE 200.0 %	H:SIZE 200.0 %	H:SIZE 200.0 %
H:POSI -25.0 %	H:POSI 25.0 %	H:POSI 75.0 %
V:SIZE 200.0 %	V:SIZE 200.0 %	V:SIZE 100.0 %
V:POSI 0.0 %	V:POSI 0.0 %	V:POSI 0.0 %

SET.MENU 27/42	SET.MENU 27/42	SET.MENU 27/42
MULTI.USER-1	MULTI.USER-1	MULTI.USER-1
H:SIZE 200.0 %	H:SIZE 200.0 %	H:SIZE 200.0 %
H:POSI -25.0 %	H:POSI 25.0 %	H:POSI 75.0 %
V:SIZE 200.0 %	V:SIZE 200.0 %	V:SIZE 200.0 %
V:POSI 50.0 %	V:POSI 50.0 %	V:POSI 50.0 %
向かって下段左画面	**下段中央画面**	**下段右画面**

各画面の水平垂直サイズは、全て 200%となります。これは、映像を縦合わせとするため、ＰＪ2 台分の拡大率になるためです。各画面表示位置は、H:POSI と V:POSI 設定で合わせます。
マルチ画面サイズ調整では、入力映像のアスペクト比には依存しません。

マルチ画面の設定は以上で終了ですが、この設定のみでは、入力映像に 16:9 アスペクト比の映像が入った場合に、レターボックス表示されてしまいます。（全体的に縮小表示となってしまう）
これを縦方向合わせにアスペクト比を維持したままフィットさせるには、入力映像に 16:9 アスペクト比の映像を入力した状態で、各 RS-3500 をステータス表示へ戻し、親機のズーム機能を操作して、約 134%までズームします。（子機は親機に連動します）これにより、上下縦方向に、マルチ画面化された映像を合わせることができます。なお、入力映像が 4:3 アスペクト比の場合は、初期値のズーム 100%のままで合います。

ズーム値は、入力映像のアスペクト比毎に設定できるので、次回以降、入力映像の 4:3 と 16:9 が切替ると自動的に上記の調整値がバックアップメモリーより復元されます。
また、どちらの入力映像画面アスペクト比の場合でも、必要に応じて、さらに拡大ズームしブランク部分を減らすことも可能です。ただし、上下の映像部分がズームした分だけ切れます。

4-3. ＰＪに 4:3 アスペクト比を用いた 2x2 画面マルチの例

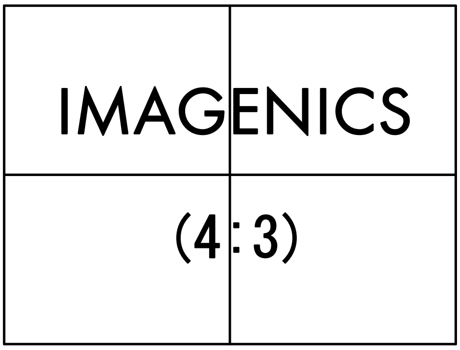
この例では、4:3 アスペクト比のＰＪを横 2 台、縦 2 台並べ、入力される 4:3 映像と 16:9 映像を横方向の映像合わせで表示する方法を例に説明します。本機にはこのマルチ画面構成が予めプリセットされていますが、ユーザー設定による任意調整した場合の例について説明します。

4:3 映像には NTSC 信号やパソコン映像を想定し、これらはフル画面で表示するものとし、16:9 映像にはハイビジョン映像や DVD 再生映像を想定し、これらはレターボックス表示するものとします。

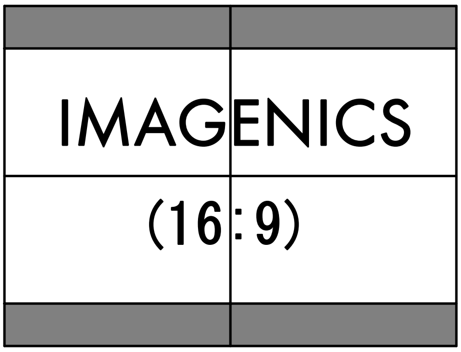
また、各 RS-3500 へは外部制御を一切与えず、1 台の親機と 3 台の子機構成で、予めフレームロック接続され、ＰＪとの初期調整（設定）が完了しているものとします。

＜画面表示イメージについて＞

下図のように実表示されるよう設定しますます。



入力映像が 4:3 のとき



入力映像が 16:9 のとき

入力映像が 16:9 アスペクト比の場合は上下均等にブランク部分ができ（レターボックス表示）、この部分の色を、<SET.MENU> 20/42～22/42 のトリミングカラー設定にて、任意の色マットを設定できます。（工場出荷設定は 20%グレー色）

＜実際の調整値について＞

<SET.MENU> 26/42 にて、USER-1 を用いて設定するものとします。このときの、向かって上段左側の画面を親機として設定し、上段右側を子機 1(SLAVE.1)、下段左側を子機 2、下段右側を子機 3 になるよう、予め<SET.MENU> 28/42 にて設定しておきます。

<SET.MENU> 27/42 にて、それぞれの画面調整を行います。それぞれの設定は次のようになります。

```
ＳＥＴ．ＭＥＮＵ　２７／４２
　ＭＵＬＴＩ．ＵＳＥＲ－１
Ｈ：ＳＩＺＥ　２００．０　％
Ｈ：ＰＯＳＩ　　　０．０　％
Ｖ：ＳＩＺＥ　２００．０　％
Ｖ：ＰＯＳＩ　　　０．０　％
```

向かって上段左側画面

```
ＳＥＴ．ＭＥＮＵ　２７／４２
　ＭＵＬＴＩ．ＵＳＥＲ－１
Ｈ：ＳＩＺＥ　２００．０　％
Ｈ：ＰＯＳＩ　　５０．０　％
Ｖ：ＳＩＺＥ　２００．０　％
Ｖ：ＰＯＳＩ　　　０．０　％
```

上段右側画面

```
SET.MENU 27/42
 MULTI.USER-1
H:SIZE 200.0 %
H:POSI   0.0 %
V:SIZE 200.0 %
V:POSI  50.0 %
```

```
SET.MENU 27/42
 MULTI.USER-1
H:SIZE 200.0 %
H:POSI  50.0 %
V:SIZE 200.0 %
V:POSI  50.0 %
```

向かって下段左側画面　　　　　**下段右側画面**

各画面の水平垂直サイズは、全て200%となります。、H:POSI と V:POSI 設定で合わせます。
マルチ画面サイズ調整では、入力映像のアスペクト比には依存しません。

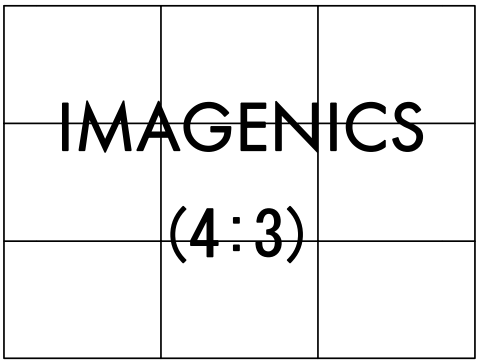
マルチ画面の設定は以上で終了です。入力映像に 16:9 アスペクト比の映像が入った場合は、通常自動的にレターボックス表示されます。

4-4. ＰＪに 4:3 アスペクト比を用いた 3x3 画面マルチの例

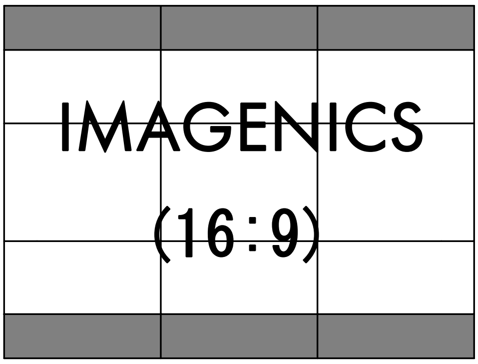
この例では、4:3 アスペクト比のＰＪを横 3 台、縦 3 台並べ、入力される 4:3 映像と 16:9 映像を横方向の映像合わせで表示する方法を例に説明します。本機にはこのマルチ画面構成を予めプリセットされていますが、ユーザー設定による任意調整した場合の例について説明します。
4:3 映像には NTSC 信号やパソコン映像を想定し、これらはフル画面で表示するものとし、16:9 映像にはハイビジョン映像や DVD 再生映像を想定し、これらはレターボックス表示するものとします。
また、各 RS-3500 へは外部制御を一切与えず、1 台の親機と 8 台の子機構成で、予めフレームロック接続され、ＰＪとの初期調整（設定）が完了しているものとします。

＜画面表示イメージについて＞

下図のように実表示されるよう設定しますます。



入力映像が 4:3 のとき



入力映像が 16:9 のとき

入力映像が 16:9 アスペクト比の場合は上下均等にブランク部分ができ（レターボックス表示）、この部分の色を、<SET.MENU> 20/42～22/42 のトリミングカラー設定にて、任意の色マットを設定できます。（工場出荷設定は 20%グレー色）

＜実際の調整値について＞

<SET.MENU> 26/42 にて、USER-1 を用いて設定するものとします。このときの、向かって上段左側の画面を親機として設定し、右側へ順次に子機 1(SLAVE.1)、以下さらに順に子機番号 8 番までを、予め <SET.MENU> 28/42 にて設定しておきます。
<SET.MENU> 27/42 にて、それぞれの画面調整を行います。それぞれの設定は次のようになります。

SET. MENU 27/42	SET. MENU 27/42	SET. MENU 27/42
MULTI. USER-1	MULTI. USER-1	MULTI. USER-1
H:SIZE 300.0 %	H:SIZE 300.0 %	H:SIZE 300.0 %
H:POSI 0.0 %	H:POSI 33.3 %	H:POSI 66.7 %
V:SIZE 300.0 %	V:SIZE 300.0 %	V:SIZE 300.0 %
V:POSI 0.0 %	V:POSI 0.0 %	V:POSI 0.0 %
SET. MENU 27/42	SET. MENU 27/42	SET. MENU 27/42
MULTI. USER-1	MULTI. USER-1	MULTI. USER-1
H:SIZE 300.0 %	H:SIZE 300.0 %	H:SIZE 300.0 %
H:POSI 0.0 %	H:POSI 33.3 %	H:POSI 66.7 %
V:SIZE 300.0 %	V:SIZE 300.0 %	V:SIZE 300.0 %
V:POSI 33.3 %	V:POSI 33.3 %	V:POSI 33.3 %
SET. MENU 27/42	SET. MENU 27/42	SET. MENU 27/42
MULTI. USER-1	MULTI. USER-1	MULTI. USER-1
H:SIZE 300.0 %	H:SIZE 300.0 %	H:SIZE 300.0 %
H:POSI 0.0 %	H:POSI 33.3 %	H:POSI 66.7 %
V:SIZE 300.0 %	V:SIZE 300.0 %	V:SIZE 300.0 %
V:POSI 66.7 %	V:POSI 66.7 %	V:POSI 66.7 %

上記の各設定位置と、マルチ画面に向かって見る各画面の位置が整合しているものとします。

各画面の水平垂直サイズは、全て 300%となります。、H:POSI と V:POSI 設定で合わせます。このとき、水平垂直位置共に計算値上の端数が出ますが、通常小数点 1 桁に四捨五入で問題ありません。必要ならば、±0.1%で微調整も可能です。
マルチ画面サイズ調整では、入力映像のアスペクト比には依存しません。

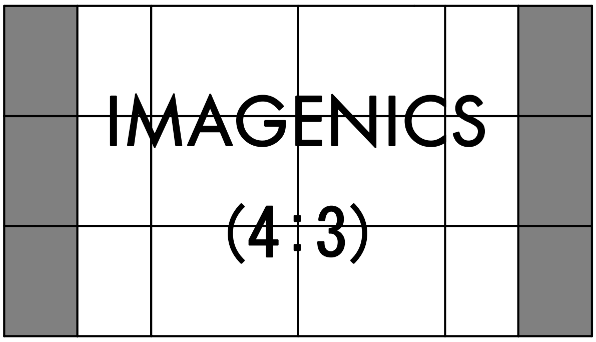
マルチ画面の設定は以上で終了です。入力映像に 16:9 アスペクト比の映像が入った場合は、通常自動的にレターボックス表示されます。

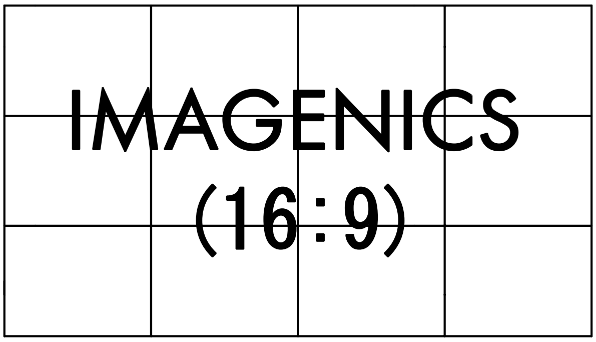
4-5. ＰＪに 4:3 アスペクト比を用いた 4x3 画面マルチの例

この例では、4:3 アスペクト比のＰＪを横 4 台、縦 3 台並べ、入力される 4:3 映像と 16:9 映像を縦方向の映像合わせで表示する方法を例に説明します。
4:3 映像には NTSC 信号やパソコン映像を想定し、これらは縦合わせで表示するものとし、16:9 映像にはハイビジョン映像や DVD 再生映像を想定し、これらはフル表示するものとします。
また、各 RS-3500 へは外部制御を一切与えず、1 台の親機と 11 台の子機構成で、予めフレームロック接続され、ＰＪとの初期調整（設定）が完了しているものとします。

＜画面表示イメージについて＞

下図のように実表示されるよう設定しますます。





入力映像が 4:3 のとき　　　　　入力映像が 16:9 のとき

入力映像が 4:3 アスペクト比の場合は左右均等にブランク部分ができ、この部分の色を、<SET.MENU> 20/42～22/42 のトリミングカラー設定にて、任意の色マットを設定できます。（工場出荷設定は 20%グレー色）

＜実際の調整値について＞

<SET.MENU> 26/42 にて、USER-1 を用いて設定するものとします。このときの、向かって上段左側の画面を親機として設定し、右側へ順次に子機 1(SLAVE.1)、以下さらに順に子機番号 11 番までを、予め <SET.MENU> 28/42 にて設定しておきます。
<SET.MENU> 27/42 にて、それぞれの画面調整を行います。それぞれの設定は次のようになります。

なお、この場合の調整では、縦方向を基準としたサイズ 300%での調整と、横方向を基準としたサイズ 400%の調整方法が考えられます。次の例は、縦方向を基準としたときの例です。縦方向基準の場合は、マルチ画面調整後に、16:9 入力アスペクト比の映像に対して拡大ズーム処理する必要があります。また、横方法を基準とした場合は、4:3 入力アスペクト比の映像に対して縮小ズーム処理する必要があります。どちらの調整方法を使用しても、本機の性格上画質に差はありません。

SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 300.0 % H:POSI -16.7 % V:SIZE 300.0 % V:POSI 0.0 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 300.0 % H:POSI 16.7 % V:SIZE 300.0 % V:POSI 0.0 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 300.0 % H:POSI 50.0 % V:SIZE 300.0 % V:POSI 0.0 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 300.0 % H:POSI 83.3 % V:SIZE 300.0 % V:POSI 0.0 %
SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 300.0 % H:POSI -16.7 % V:SIZE 300.0 % V:POSI 33.3 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 300.0 % H:POSI 16.7 % V:SIZE 300.0 % V:POSI 33.3 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 300.0 % H:POSI 50.0 % V:SIZE 300.0 % V:POSI 33.3 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 300.0 % H:POSI 83.3 % V:SIZE 300.0 % V:POSI 33.3 %
SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 300.0 % H:POSI -16.7 % V:SIZE 300.0 % V:POSI 66.7 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 300.0 % H:POSI 16.7 % V:SIZE 300.0 % V:POSI 66.7 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 300.0 % H:POSI 50.0 % V:SIZE 300.0 % V:POSI 66.7 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 300.0 % H:POSI 83.3 % V:SIZE 300.0 % V:POSI 66.7 %

上記の各設定位置と、マルチ画面に向かって見る各画面の位置が整合しているものとします。

各画面の水平垂直サイズは、全て 300%となります。、H:POSI と V:POSI 設定で合わせます。このとき、水平垂直位置共に計算値上の端数が出ますが、通常小数点 1 桁に四捨五入で問題ありません。必要ならば、±0.1%で微調整も可能です。
マルチ画面サイズ調整では、入力映像のアスペクト比には依存しません。

マルチ画面の設定は以上で終了ですが、この設定のみでは、入力映像に 16:9 アスペクト比の映像が入った場合に、レターボックス表示されてしまいます。（全体的に縮小表示となってしまう）
これをフル表示へアスペクト比を維持したままフィットさせるには、入力映像に 16:9 アスペクト比の映像を入力した状態で、各 RS-3500 をステータス表示へ戻し、親機のズーム機能を操作して、約 134%までズームします。（子機は親機に連動します）これにより、マルチ画面化された映像をフル表示へ合わせることができます。なお、入力映像が 4:3 アスペクト比の場合は、初期値のズーム 100%のままで縦合わせとなります。

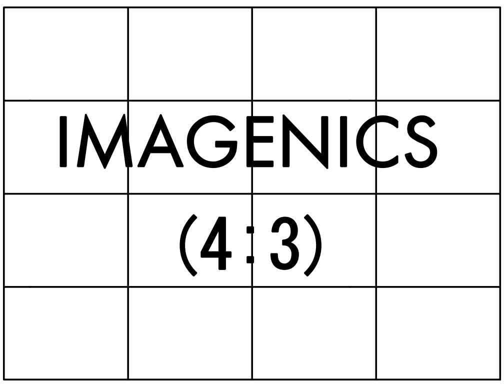
ズーム値は、入力映像のアスペクト比毎に設定できるので、次回以降、入力映像の 4:3 と 16:9 が切替ると自動的に上記の調整値がバックアップメモリーより復元されます。
また、4:3 入力映像画面アスペクト比の場合でも、必要に応じて、さらに拡大ズームしブランク部分を減らすことも可能です。ただし、上下の映像部分がズームした分だけ切れます。

4-6. ＰＪに 4:3 アスペクト比を用いた 4x4 画面マルチの例

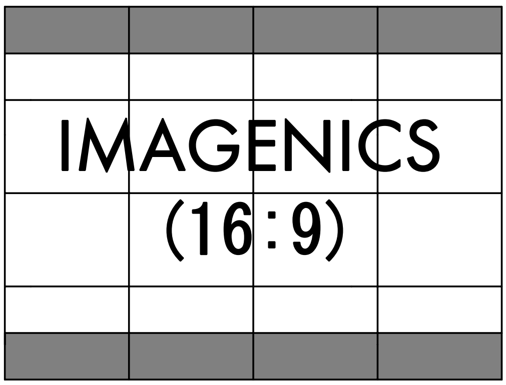
この例では、4:3 アスペクト比のＰＪを横 4 台、縦 4 台並べ、入力される 4:3 映像と 16:9 映像を横方向の映像合わせで表示する方法を例に説明します。本機にはこのマルチ画面構成を予めプリセットされていますが、ユーザー設定による任意調整した場合の例について説明します。
4:3 映像には NTSC 信号やパソコン映像を想定し、これらはフル画面で表示するものとし、16:9 映像にはハイビジョン映像や DVD 再生映像を想定し、これらはレターボックス表示するものとします。
また、各 RS-3500 へは外部制御を一切与えず、1 台の親機と 15 台の子機構成で、予めフレームロック接続され、ＰＪとの初期調整（設定）が完了しているものとします。

＜画面表示イメージについて＞

下図のように実表示されるよう設定しますます。



入力映像が 4:3 のとき



入力映像が 16:9 のとき

入力映像が 16:9 アスペクト比の場合は上下均等にブランク部分ができ（レターボックス表示）、この部分の色を、<SET.MENU> 20/42～22/42 のトリミングカラー設定にて、任意の色マットを設定できます。（工場出荷設定は 20%グレー色）

＜実際の調整値について＞

<SET.MENU> 26/42 にて、USER-1 を用いて設定するものとします。このときの、向かって上段左側の画面を親機として設定し、右側へ順次に子機 1(SLAVE.1)、以下さらに順に子機番号 15 番までを、予め <SET.MENU> 28/42 にて設定しておきます。

<SET.MENU> 27/42 にて、それぞれの画面調整を行います。それぞれの設定は次のようになります。

SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 400.0 % H:POSI 0.0 % V:SIZE 400.0 % V:POSI 0.0 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 400.0 % H:POSI 25.0 % V:SIZE 400.0 % V:POSI 0.0 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 400.0 % H:POSI 50.0 % V:SIZE 400.0 % V:POSI 0.0 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 400.0 % H:POSI 75.0 % V:SIZE 400.0 % V:POSI 0.0 %
SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 400.0 % H:POSI 0.0 % V:SIZE 400.0 % V:POSI 25.0 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 400.0 % H:POSI 25.0 % V:SIZE 400.0 % V:POSI 25.0 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 400.0 % H:POSI 50.0 % V:SIZE 400.0 % V:POSI 25.0 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 400.0 % H:POSI 75.0 % V:SIZE 400.0 % V:POSI 25.0 %
SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 400.0 % H:POSI 0.0 % V:SIZE 400.0 % V:POSI 50.0 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 400.0 % H:POSI 25.0 % V:SIZE 400.0 % V:POSI 50.0 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 400.0 % H:POSI 50.0 % V:SIZE 400.0 % V:POSI 50.0 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 400.0 % H:POSI 75.0 % V:SIZE 400.0 % V:POSI 50.0 %
SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 400.0 % H:POSI 0.0 % V:SIZE 400.0 % V:POSI 75.0 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 400.0 % H:POSI 25.0 % V:SIZE 400.0 % V:POSI 75.0 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 400.0 % H:POSI 50.0 % V:SIZE 400.0 % V:POSI 75.0 %	SET.MENU 27/42 MULTI.USER-1 H:SIZE 400.0 % H:POSI 75.0 % V:SIZE 400.0 % V:POSI 75.0 %

上記の各設定位置と、マルチ画面に向かって見る各画面の位置が整合しているものとします。

各画面の水平垂直サイズは、全て 400%となります。、H:POSI と V:POSI 設定で合わせます。マルチ画面サイズ調整では、入力映像のアスペクト比には依存しません。

マルチ画面の設定は以上で終了です。入力映像に 16:9 アスペクト比の映像が入った場合は、通常自動的にレターボックス表示されてます。

4-7. 16:9 アスペクト比のＰＤＰを用いた 2x2 画面マルチの例

この例では、16:9 アスペクト比の PDP（プラズマディスプレイ）を横 2 台、縦 2 台並べ、入力される 4:3 映像と 16:9 映像を縦方向の映像合わせで表示する方法を例に説明します。

この場合注意しなくてはいけないことに、PDP のリアル表示画素と映像アスペクト比が一致しているかどうかです。

例えば、リアル画素が 1,360(1,366)x768 や、1,920x1,080 などのように表示アスペクト比の 16:9 と一致している場合は、RS-3500 の出力解像度もこれに合わせ、マルチ画面設定は、『**3-1. プリセット済みの固定マルチの場合**』のときの 4 画面プリセット、または『**4-3. ＰＪに 4:3 アスペクト比を用いた 2x2 画面マルチの例**』と同じになります。このとき、表示される映像が 16:9 の場合にフル表示され、4:3 の場合は縦合わせの表示となる違いがあるだけです。

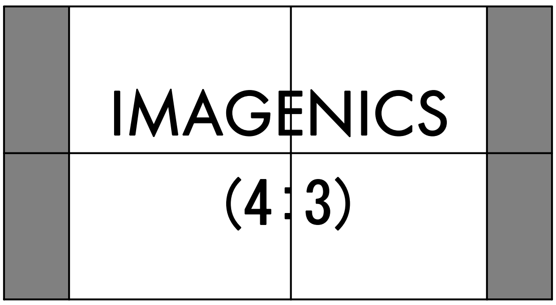
もし、PDP のリアル画素が 1,024x768 などで、PDP 側のフル画面表示機能（横伸ばし）を使用した 16:9 アスペクト比画面を使用する場合は、通常に 4 画面マルチ構成を行うと横長の映像になってしまいます。この場合、まず、マルチ画面調整作業はこれらを意識せず、通常の 4 画面マルチ構成同等の調整を行います。最後にマルチ画面調整を終えてから、16:9 と 4:3 の各入力アスペクト比の映像を入力し、全ての RS-3500 にて、<SET.MENU> 1/42 入力アスペクト調整を行います。

最良の画質を得るための注意事項として、RS-3500 の出力する解像度と、PDP のリアル画素表示できる解像度は、できる限り合わせてた方が得策です。RS－3500 の出力解像度を 1,360x768 に意図的に変更して辻褄を合わせることが可能ですが、この場合 PDP 側がアンダーサンプル処理となり、著しく画質が劣化する場合があります。よって、RS-3500 は 1,024x768 の出力解像度で出力し、RS-3500 の入力アスペクト調整機能等を使用した方が得策となります。

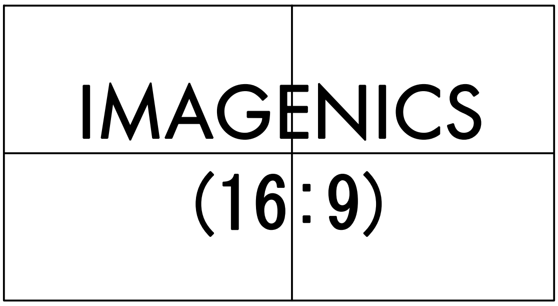
入力映像の、4:3 映像には NTSC 信号やパソコン映像を想定し、これらは縦合わせで表示するものとし、16:9 映像にはハイビジョン映像や DVD 再生映像を想定し、これらはフル表示するものとします。
また、各 RS-3500 へは外部制御を一切与えず、1 台の親機と 3 台の子機構成で、予めフレームロック接続され、ＰＪとの初期調整（設定）が完了しているものとします。

＜画面表示イメージについて＞

下図のように実表示されるよう設定しますます。



入力映像が 4:3 のとき



入力映像が 16:9 のとき

入力映像が 4:3 アスペクト比の場合は左右均等にブランク部分ができ、この部分の色を、<SET.MENU> 20/42～22/42 のトリミングカラー設定にて、任意の色マットを設定できます。（工場出荷設定は 20%グレー色）

＜実際の調整値について＞

<SET.MENU> 26/42 にて、USER-1 を用いて設定するものとします。このときの、向かって上段左側の画面を親機として設定し、上段右側を子機 1(SLAVE.1)、下段左側を子機 2、下段右側を子機 3 になるよう、予め<SET.MENU> 28/42 にて設定しておきます。

<SET.MENU> 27/42 にて、それぞれの画面調整を行います。それぞれの設定は次のようになります。

```
SET.MENU 27/42
 MULTI.USER-1
H:SIZE 200.0 %
H:POSI   0.0 %
V:SIZE 200.0 %
V:POSI   0.0 %
```

向かって上段左側画面

```
SET.MENU 27/42
 MULTI.USER-1
H:SIZE 200.0 %
H:POSI  50.0 %
V:SIZE 200.0 %
V:POSI   0.0 %
```

上段右側画面

```
SET.MENU 27/42
 MULTI.USER-1
H:SIZE 200.0 %
H:POSI   0.0 %
V:SIZE 200.0 %
V:POSI  50.0 %
```

向かって下段左側画面

```
SET.MENU 27/42
 MULTI.USER-1
H:SIZE 200.0 %
H:POSI  50.0 %
V:SIZE 200.0 %
V:POSI  50.0 %
```

下段右側画面

各画面の水平垂直サイズは、全て 200%となります。、H:POSI と V:POSI 設定で合わせます。
マルチ画面サイズ調整では、入力映像のアスペクト比には依存しません。

次に、横伸びで表示されている映像が正しいアスペクト比の映像となるように、4:3 映像と 16:9 映像の両方でアスペクト比調整を行います。

まず、4:3 入力映像を表示させ、<SET.MENU> 1/42 入力アスペクト調整をメニューを表示させます。
工場出荷設定時は AUTO です。
SET-ボタンを押し続け、液晶表示が下図のように H:75.0% 表示になるように調整します。

```
<SET.MENU>  1/42
IN.ASP H 75.0%
```

これで、4:3 入力映像に対して、正しいアスペクト比で表示されるようになります。

次に、16:9 入力映像を表示させ、こんどは下図のように FULL SIZE 表示となるように調整します。

SET+(-)ボタンを押し、液晶表示が下図のように H:75.0% 表示になるように調整します。

```
<SET.MENU>  1/42
IN.ASP FULL SIZE
```

これで、16:9 入力映像に対して、フル表示となり、正しいアスペクト比で表示されるようになります。

マルチ画面の設定は以上で終了です。入力映像の 4:3 と 16:9 アスペクト比の映像は通常 RS-3500 が自動判別するため、以降自動的に切替ります。

5. マルチ画面動作中の例外的動作について

本機は、マルチ画面構成をダイナミックに切替えて表示させる動作に対応しています。
この切替えには、通常親機への RS-232C 制御で、#Hc コマンドを使用しマルチ画面動作と各マルチ画面サイズ設定値を一括してほぼ瞬時に変更が可能です。
例えば、予め保存されているメモリーバンク番号 0502 番のデーター式に切替える場合は、
#SL00Hc0502cr (cr はキャリジリターン = 0x0D の意味)とコマンド転送すれば、全ての RS-3500 は一斉制御で同期して、ほぼ瞬時に画面構成が切替ります。

これらの機能を利用して、複数パターンのマルチ画面構成を表示させたとき、マルチ画面構成から外れて単画面動作させたい画面位置が発生します。この画面位置について、マルチ画面 OFF 設定状態でも対応できますが、意図的に次のように設定することにより、例外的にマルチ画面から外すことができます。
マルチ画面から外れることにより、連動ズームやフリーズ制御からも外され、単画面動作映像に個別にフリーズやズーム処理を行うことが可能になります。

マルチ画面から外れる例外設定値 (USER-1 または USER-2 での動作時のみ適応します)

```
SET.MENU 27/42
 MULTI.USER-1
H:SIZE 100.0 %
H:POSI   0.0 %
V:SIZE 100.0 %
V:POSI   0.0 %
```

この設定は、通常の表示状態と同じになる設定です。設定値がこれら以外に 1 つでも変化すると、マルチ画面として連動してしまいます。

1. 本書の著作権はイメージニクス株式会社に帰属します。本書の一部または全部をイメージニクス株式会社から事前に許諾を得ることなく複製、改変、引用、転載することを禁止します。
2. 本書の内容について、将来予告なしに変更することがあります。
3. 本書の内容については、万全を期して作成しましたが、万一誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたら、ご連絡ください。
4. 本機の使用を理由とする損害、逸失利益等の請求につきましては、上記にかかわらず、いかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。
5. 本機のファームウェアおよびハードウェアに対して、リバースエンジニアリング等の手法によって内部を解析し利用することを禁止します。
6. 乱丁本、落丁本の場合はお取替えいたします。当社、営業窓口までご連絡ください。

イメージニクス株式会社
All Rights Reserved.2006

仕様及び外観は改良のため予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。

製造元　イメージニクス株式会社

お問い合わせは下記営業本部または営業所までおねがいします。

本社　技術本部　〒182-0022　東京都調布市国領町 1-31-5
TEL 042-440-7811　FAX 042-440-7812

営業本部　〒150-0043　東京都渋谷区道玄坂 1-16-7 ハイウェービル 6F
TEL 03-3464-1401　FAX 03-3477-2216

大阪営業所　〒534-0024　大阪市都島区東野田町 1-21-7 ワイティビル 4F
TEL 06-6354-9599　FAX 06-6354-9598

Home Page　www.imagenics.co.jp

0612MU V1.2